

ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE DI MONTEGROTTO TERME

CURRICOLO VERTICALE PER COMPETENZE

con riferimento alle Competenze chiave europee e alle Indicazioni Nazionali 2012

SCUOLE: DELL'INFANZIA – PRIMARIA - SECONDARIA DI PRIMO GRADO

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA: COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA, SCIENZA E TECNOLOGIA

CAMPO D'ESPERIENZA : LA CONOSCENZA DEL MONDO

CAMPI D'ESPERIENZA CONCORRENTI: TUTTI

DISCIPLINA DI RIFERIMENTO: TECNOLOGIA

DISCIPLINE CONCORRENTI: SCIENZE - GEOGRAFIA

FONTI DI LEGITTIMAZIONE: Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio 18.12.2006
Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2012

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE FISSATI DALLE INDICAZIONI NAZIONALI 2012 PER IL CURRICOLO

LA CONOSCENZA DEL MONDO

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLA COMPETENZA AL TERMINE DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA

Il bambino raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, confronta e valuta quantità; utilizza simboli per registrarle; esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata.

Sa collocare le azioni quotidiane nel tempo della giornata e della settimana.

Riferisce correttamente eventi del passato recente; sa dire cosa potrà succedere in un futuro immediato e prossimo.

Osserva con attenzione il suo corpo, gli organismi viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali, accorgendosi dei loro cambiamenti.

Si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi.

Ha familiarità sia con le strategie del contare e dell'operare con i numeri sia con quelle necessarie per eseguire le prime misurazioni di lunghezze, pesi, e altre quantità.

Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc.; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali.



SCUOLA DELL'INFANZIA



COMPETENZA CHIAVE EUROPEA

COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA, SCIENZA E TECNOLOGIA

Fonti di legittimazione

Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio 18/12/2006
Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2012

CAMPO D'ESPERIENZA

LA CONOSCENZA DEL MONDO

Raggruppare e ordinare secondo criteri diversi, confrontare e valutare quantità; operare con i numeri;

<p style="text-align: center;">COMPETENZE SPECIFICHE</p>	<p>contare.</p> <p>Utilizzare semplici simboli per registrare; compiere misurazioni mediante semplici strumenti non convenzionali.</p> <p>Collocare nello spazio se stessi, oggetti, persone; orientarsi nel tempo della vita quotidiana; collocare nel tempo eventi del passato recente e formulare riflessioni intorno al futuro immediato e prossimo.</p> <p>Individuare le trasformazioni naturali su di sé, nelle altre persone, negli oggetti, nella natura.</p> <p>Osservare il proprio corpo, i fenomeni naturali e gli organismi viventi sulla base di criteri o ipotesi, con attenzione e sistematicità.</p> <p>Porre domande, discutere, confrontare ipotesi, spiegazioni, soluzioni e azioni.</p> <p>Esplorare e individuare le possibili funzioni e gli usi degli artefatti tecnologici.</p> <p>Utilizzare un linguaggio appropriato per descrivere le osservazioni o le esperienze.</p>	
<p style="text-align: center;">FINE PRIMO ANNO SCUOLA DELL'INFANZIA</p>	<p style="text-align: center;">FINE SECONDO ANNO SCUOLA DELL'INFANZIA</p>	<p style="text-align: center;">FINE TERZO ANNO SCUOLA DELL'INFANZIA</p>
<p style="text-align: center;">ABILITÀ</p>	<p style="text-align: center;">ABILITÀ</p>	<p style="text-align: center;">ABILITÀ</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Usare i sensi per esplorare. 2. Distinguere inizio e fine della giornata scolastica. 3. Riferire un'azione appena compiuta. 4. Distinguere fenomeni atmosferici molto 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ordinare e raggruppare spontaneamente oggetti in base a caratteristiche salienti. 2. Collocare le azioni quotidiane nel tempo della giornata scolastica. 3. Eseguire in corretta sequenza operazioni che riguardano il proprio corpo, la cura personale, l'alimentazione e che seguono routine note (mettersi gli indumenti, lavarsi le mani, sedersi a tavola, ecc.). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare analogie e differenze fra oggetti e materiali di uso quotidiano. 2. Raggruppare e seriare secondo criteri (dati o personali) diversi. 3. Confrontare e valutare quantità e utilizzare semplici simboli per registrarle. 4. Compiere misurazioni mediante semplici strumenti. 5. Collocare le azioni quotidiane nel tempo

<p>diversi (piove, sereno, caldo, a. freddo...).</p> <p>5. Utilizzare manufatti meccanici e tecnologici (giochi, strumenti).</p> <p>6. Raggruppare e seriare secondo attributi e caratteristiche.</p> <p>7. Individuare i primi rapporti topologici di base attraverso l'esperienza motoria e l'azione diretta.</p>	<p>4. Riferire eventi recenti e compiere semplici previsioni.</p> <p>5. Osservare e individuare trasformazioni naturali dovute al tempo nel paesaggio, nelle cose, negli animali e nelle persone.</p> <p>6. Utilizzare manufatti meccanici e tecnologici (giochi, strumenti).</p> <p>7. Riconoscere le prime forme geometriche (cerchio, quadrato, triangolo).</p> <p>8. Disporre in ordine crescente e decrescente oggetti.</p> <p>9. Individuare le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando i termini: vicino, lontano, in mezzo, sopra, sotto, dentro, fuori.</p>	<p>della giornata scolastica e della settimana.</p> <p>6. Collocare correttamente nel passato, presente, futuro, azioni abituali.</p> <p>7. Osservare e individuare trasformazioni naturali dovute al tempo o all'azione di agenti diversi nel paesaggio, nelle cose, negli animali e nelle persone.</p> <p>8. Utilizza manufatti meccanici e tecnologici (giochi, strumenti) spiegandone la funzione e il funzionamento dei più semplici.</p> <p>9. Numerare (ordinalità e cardinalità del numero).</p> <p>10. Effettuare corrispondenze biunivoche.</p> <p>11. Riconoscere grandezze e forme.</p> <p>12. Misurare spazi e oggetti utilizzando strumenti di misura non convenzionali.</p> <p>13. Utilizzare con proprietà i concetti topologici sopra/sotto; dentro/fuori; vicino/lontano; destra/sinistra.</p> <p>14. Seguire correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali.</p>
---	--	--

CONOSCENZE

Concetti temporali: (prima, dopo, durante, mentre) di successione, contemporaneità, durata

Linee del tempo

Periodizzazioni: giorno/notte; fasi della giornata; giorni, settimane, mesi, stagioni, anni

Concetti spaziali e topologici (vicino, lontano, sopra, sotto, avanti, dietro, destra, sinistra ...)

Raggruppamenti

Seriazioni e ordinamenti

Serie e ritmi

Simboli, mappe e percorsi

Figure e forme

Numeri e numerazione

Strumenti e tecniche di misura

COMPITI SIGNIFICATIVI

Mettere su una linea del tempo le attività corrispondenti alle routine di una giornata

Costruire un calendario settimanale facendo corrispondere attività significative; il menu della mensa, ecc.

Costruire un calendario del mese collocandovi rilevazioni meteorologiche, le assenze, ecc.; oppure attività umane tipiche del mese (es. dicembre = feste; febbraio=carnevale, ecc.)

Costruire un calendario annuale raggruppando le stagioni e collocando in corrispondenza delle stagioni tratti tipici dell'ambiente e delle attività umane

Confrontare foto della propria vita e storia personale e individuare trasformazioni (nel corpo, negli abiti, nei giochi, nelle persone) portando i reperti per

confronto e producendo una “mostra”

Eseguire compiti relativi alla vita quotidiana che implicino conte, attribuzioni biunivoche oggetti/personone, ecc.

Costruire modellini, oggetti, plastici, preceduti dal disegno (intenzioni progettuali)

Eseguire semplici esperimenti scientifici derivanti da osservazioni e descrizioni, illustrarne le sequenze e verbalizzarle

Eseguire semplici rilevazioni statistiche (sui cibi, sulle caratteristiche fisiche in classe, sul tempo...)

Raccogliere piante, oggetti e raggrupparli secondo criteri; spiegare i criteri; costruire semplici erbari, terrari, classificazioni degli animali noti secondo caratteristiche, funzioni, attributi, relazioni

EVIDENZE

Il bambino raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, confronta e valuta quantità; utilizza simboli per registrarle; esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata.

Sa collocare le azioni quotidiane nel tempo della giornata e della settimana.

Riferisce correttamente eventi del passato recente; sa dire cosa potrà succedere in un futuro immediato e prossimo.

Osserva con attenzione il suo corpo, gli organismi viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali, accorgendosi dei loro cambiamenti.

Si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi.

Ha familiarità sia con le strategie del contare e dell’operare con i numeri sia con quelle necessarie per eseguire le prime misurazioni di lunghezze, pesi, e altre quantità.

Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc.; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali.

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	LA CONOSCENZA DEL MONDO			
LIVELLI DI PADRONANZA – SCUOLA DELL’INFANZIA				
1	2	3	4	
<p>Esegue in corretta sequenza operazioni che riguardano il proprio corpo, la cura personale, l’alimentazione e che seguono routine note (mettersi gli indumenti; lavarsi le mani, sedersi a tavola, ecc.);</p> <p>Ordina oggetti in base a macrocaratteristiche (mette in serie i cubi dal più grande al più piccolo), su indicazione dell’insegnante</p> <p>Costruisce torri e utilizza correttamente le costruzioni.</p> <p>Individua, a richiesta, grosse differenze in persone, animali, oggetti (il giovane e l’anziano; l’animale adulto e il cucciolo; l’albero con le foglie e quello spoglio, ecc.)</p> <p>Risponde con parole frase o enunciati minimi per spiegare le</p>	<p>Ordina e raggruppa spontaneamente oggetti in base a caratteristiche salienti e sa motivare la scelta (tutti i giocattoli; i cechi grandi e quelli piccoli; i bottoni rossi e quelli blu...)</p> <p>Riproduce ritmi sonori e grafici.</p> <p>Esegue in autonomia le routine apprese ordinando le diverse azioni correttamente.</p> <p>Sa riferire azioni della propria esperienza collocandole correttamente in fasi della giornata nominate dall’insegnante.</p> <p>Individua differenze e trasformazioni nelle persone, negli oggetti, nel paesaggio e pone domande sulle ragioni.</p> <p>Rappresenta graficamente fenomeni atmosferici servendosi di simboli convenzionali</p> <p>Rappresenta graficamente differenze</p>	<p>Raggruppa oggetti per caratteristiche e funzioni, anche combinate (i bottoni grandi e gialli...).</p> <p>Ordina in autonomia oggetti; esegue spontaneamente ritmi sonori e riproduce grafiche, sapendone spiegare la struttura.</p> <p>Opera corrispondenze biunivoche con oggetti o con rappresentazioni grafiche; ordina sequenze.</p> <p>Colloca correttamente nel tempo della giornata le azioni abituali e le riferisce in modo coerente.</p> <p>Colloca correttamente nel passato, presente, futuro, azioni abituali.</p> <p>Evoca fatti ed esperienze del proprio recente passato ordinandoli con sufficiente coerenza.</p> <p>Individua e motiva trasformazioni note nelle persone, nelle cose, nella</p>	<p>Il bambino raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, confronta e valuta quantità; utilizza simboli per registrarle; esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata.</p> <p>Sa collocare le azioni quotidiane nel tempo della giornata e della settimana.</p> <p>Riferisce correttamente eventi del passato recente; sa dire cosa potrà succedere in un futuro immediato e prossimo.</p> <p>Osserva con attenzione il suo corpo, gli organismi viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali, accorgendosi dei loro cambiamenti.</p> <p>Si interessa a macchine e strumenti tecnologici, sa scoprirne le funzioni e i possibili usi.</p>	

<p>ragioni della scelta operata.</p> <p>Distingue fenomeni atmosferici molto diversi (piove, sereno, caldo, freddo...).</p> <p>Si orienta nello spazio prossimo noto e vi si muove con sicurezza.</p>	<p>e trasformazioni, mostrando di distinguere gli elementi caratterizzanti (una persona anziana, un bambino, un cucciolo, un oggetto vecchio e rovinato, ecc.)</p> <p>Si orienta con sicurezza nello spazio dell'aula e negli spazi più prossimi e noti della scuola.</p> <p>Colloca gli oggetti negli spazi corretti.</p>	<p>natura.</p> <p>Rappresenta graficamente differenze e trasformazioni, mostrando di distinguere gli elementi caratterizzanti (una persona anziana, un bambino, un cucciolo, un oggetto vecchio e rovinato, ecc.)</p> <p>Realizza semplici oggetti con le costruzioni, la plastilina, utilizza giochi meccanici ipotizzandone il funzionamento.</p> <p>Nomina le cifre e ne riconosce i simboli; numera correttamente entro il 10.</p> <p>Utilizza correttamente i quantificatori uno, molti, pochi, nessuno.</p> <p>Si orienta correttamente negli spazi di vita (casa, scuola, pertinenze); esegue percorsi noti; colloca correttamente oggetti negli spazi pertinenti.</p>	<p>Ha familiarità sia con le strategie del contare e dell'operare con i numeri sia con quelle necessarie per eseguire le prime misurazioni di lunghezze, pesi, e altre quantità.</p> <p>Individua le posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra, ecc.; segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali.</p>
---	--	---	---



SCUOLA PRIMARIA



COMPETENZA CHIAVE EUROPEA

**COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA, SCIENZA E TECNOLOGIA -
TECNOLOGIA**

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE FISSATI DALLE INDICAZIONI NAZIONALI 2012 PER IL CURRICOLO

TECNOLOGIA

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLA COMPETENZA AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.

E' a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.

Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento.

Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.

Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.

Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.

Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.

SCUOLA PRIMARIA				
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA		COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA, SCIENZA E TECNOLOGIA - TECNOLOGIA		
Fonti di legittimazione		Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio 18/12/2006 Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2012		
COMPETENZE SPECIFICHE		<p>Progettare e realizzare semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo;</p> <p>Utilizzare con dimestichezza le più comuni tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio;</p> <p>Individuare le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.</p>		
FINE CLASSE PRIMA SCUOLA PRIMARIA	FINE CLASSE SECONDA SCUOLA PRIMARIA	FINE CLASSE TERZA SCUOLA PRIMARIA	FINE CLASSE QUARTA SCUOLA PRIMARIA	FINE CLASSE QUINTA SCUOLA PRIMARIA
ABILITÀ	ABILITÀ	ABILITÀ	ABILITÀ	ABILITÀ

<p>VEDERE E OSSERVARE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. 2. Utilizzare alcune funzioni di semplici software. 3. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso disegni (OBIETTIVO TRASVERSALE) <p>PREVEDERE E IMMAGINARE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Osservare le caratteristiche di un oggetto. <p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizzare un oggetto rispettando la sequenza delle operazioni. 	<p>VEDERE E OSSERVARE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. 2. Utilizzare le funzioni principali di semplici software. 3. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle e disegni (OBIETTIVO TRASVERSALE) <p>PREVEDERE E IMMAGINARE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Osservare le caratteristiche di un oggetto. 2. Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti ed i materiali necessari. <p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizzare un oggetto descrivendo la sequenza delle operazioni. 	<p>VEDERE E OSSERVARE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eseguire semplici misurazioni sull'ambiente scolastico e sulla propria abitazione. 2. Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. 3. Riconoscere ed utilizzare le funzioni principali di semplici software. 4. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle e disegni (OBIETTIVO TRASVERSALE) <p>PREVEDERE E IMMAGINARE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effettuare stime di pesi o misure di oggetti dell'ambiente scolastico. 2. Riconoscere le caratteristiche di un oggetto. 3. Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto 	<p>VEDERE E OSSERVARE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eseguire semplici misurazioni sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. 2. Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. 3. Impiegare alcune regole del disegno geometrico per rappresentare semplici oggetti. 4. Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. 5. Riconoscere ed utilizzare le funzioni principali di alcuni software. 6. Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi (OBIETTIVO TRASVERSALE A TUTTE LE DISCIPLINE) <p>PREVEDERE E IMMAGINARE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effettuare stime di pesi o misure di oggetti 	<p>VEDERE E OSSERVARE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eseguire semplici misurazioni sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. 2. Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio. 3. Impiegare alcune regole del disegno geometrico per rappresentare semplici oggetti. 4. Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. 5. Riconoscere ed utilizzare le funzioni principali di alcuni software.
--	---	---	--	---

		<p>elencando gli strumenti ed i materiali necessari. 4. Usare internet per reperire notizie ed informazioni.</p> <p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Smontare semplici oggetti e meccanismi 2. Realizzare un oggetto descrivendo e documentando le sequenze delle operazioni. 3. Comprendere le procedure di trasformazione di alcuni alimenti. 4. Intervenire anche con decorazioni sul materiale scolastico. 	<p>dell’ambiente scolastico.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe. 3. Riconoscere le caratteristiche di un oggetto e immaginarne possibili cambiamenti. 4. Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti ed i materiali necessari. 5. Usare internet per reperire notizie ed informazioni. <p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Smontare semplici oggetti e meccanismi. 2. Realizzare un oggetto descrivendo e documentando le sequenze delle operazioni. 3. Comprendere le procedure di trasformazione di alcuni alimenti. 	<ol style="list-style-type: none"> 6. Rappresentare i dati dell’osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. (OBIETTIVO TRASVERSALE A TUTTE LE DISCIPLINE) <p>PREVEDERE E IMMAGINARE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effettuare stime approssimative su pesi o misure di oggetti dell’ambiente scolastico. 2. Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali o relative alla propria classe. 3. Riconoscere le caratteristiche di un oggetto e immaginarne possibili cambiamenti. 4. Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti ed i materiali necessari.
--	--	--	---	---

			<ol style="list-style-type: none"> 4. Intervenire anche con decorazioni sul materiale scolastico. 5. Cercare nel computer un file e/o un programma finalizzato ad un'attività 6. Salvare un documento in una cartella predefinita. 7. Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia. 	<ol style="list-style-type: none"> 5. Usare internet per reperire notizie ed informazioni. 6. Utilizzare il coding per avviare l'uso di procedure di pensiero computazionale. <p>INTERVENIRE E TRASFORMARE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Smontare semplici oggetti e meccanismi. 2. Realizzare un oggetto descrivendo e documentando le sequenze delle operazioni. 3. Comprendere le procedure di trasformazione di alcuni alimenti. 4. Intervenire anche con decorazioni sul materiale scolastico. 5. Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un semplice programma.
--	--	--	---	---

				6. Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia.
CONOSCENZE FINE CLASSE QUINTA SCUOLA PRIMARIA				
Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni Modalità di manipolazione dei materiali più comuni Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni e trasformazione nel tempo Risparmio energetico, riutilizzo e riciclaggio dei materiali Terminologia specifica Caratteristiche e potenzialità tecnologiche degli strumenti d'uso più comuni Modalità d'uso in sicurezza degli strumenti più comuni				
COMPITI SIGNIFICATIVI	ESEMPI: Progettare e realizzare la costruzione di semplici manufatti, utilizzando semplici tecniche di pianificazione e tecniche di rappresentazione grafica. Analizzare il funzionamento di strumenti di uso comune domestico o scolastico; descriverne il funzionamento; smontare, rimontare, ricostruire. Valutare i rischi presenti nell'ambiente, individuando possibili soluzioni e ipotizzando misure correttive. Utilizzare le nuove tecnologie per scrivere, disegnare, progettare, effettuare calcoli, ricercare ed elaborare informazioni.			
EVIDENZE	Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le interrelazioni con l'uomo e l'ambiente. Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni.			

	<p>Riconosce le principali forme di energia.</p> <p>Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune, li distingue e li descrive in base alla funzione, alla forma, alla struttura e ai materiali.</p> <p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> <p>Ricava informazioni dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle.</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione anche collaborando e cooperando con i compagni.</p>
--	---

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA, SCIENZA E TECNOLOGIA -	TECNOLOGIA
--------------------------------------	---	-------------------

LIVELLI DI PADRONANZA – SCUOLA PRIMARIA
--

1	2	3	4
<p>Esegue semplici rappresentazioni grafiche di percorsi o di ambienti della scuola e della casa.</p> <p>Utilizza giochi, manufatti e meccanismi d'uso comune.</p> <p>Conosce i manufatti tecnologici di uso comune a scuola e in casa: elettrodomestici, TV, tablet, PC.</p>	<p>Esegue rappresentazioni grafiche di percorsi o di ambienti della scuola e della casa.</p> <p>Utilizza giochi, manufatti e meccanismi d'uso comune, spiegandone le funzioni principali.</p> <p>Conosce e utilizza i manufatti tecnologici di uso comune a scuola e in casa: elettrodomestici, TV, tablet e</p>	<p>Esegue semplici misurazioni sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione.</p> <p>E' a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia.</p> <p>Legge e ricava informazioni utili da guide d'uso o istruzioni di montaggio (giocattoli, manufatti d'uso comune).</p> <p>Utilizza alcune tecniche per</p>	<p>L'alunno riconosce e identifica nell'ambiente che lo circonda elementi e fenomeni di tipo artificiale.</p> <p>E' a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia, e del relativo impatto ambientale.</p> <p>Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione</p>

	<p>PC e sa indicarne la funzione.</p> <p>Ricava informazioni utili da istruzioni di montaggio di giocattoli.</p>	<p>disegnare e rappresentare: riga e squadra; carta quadrettata; riduzioni e ingrandimenti impiegando semplici grandezze scalari.</p> <p>Utilizza manufatti e strumenti tecnologici di uso comune e sa descriverne la funzione; smonta e rimonta giocattoli.</p> <p>Conosce i principali mezzi di comunicazione.</p>	<p>principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento.</p> <p>Sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale.</p> <p>Si orienta tra i diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso adeguato a seconda delle diverse situazioni.</p> <p>Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno tecnico o strumenti multimediali.</p> <p>Inizia a riconoscere in modo critico le caratteristiche, le funzioni e i limiti della tecnologia attuale.</p>
--	--	--	--



SCUOLA SECONDARIA

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA

COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA, SCIENZA E TECNOLOGIA -
TECNOLOGIA

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE FISSATI DALLE INDICAZIONI NAZIONALI 2012 PER IL CURRICOLO

TECNOLOGIA

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLA COMPETENZA AL TERMINE DEL PRIMO CICLO

L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.

Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.

È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.

Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.

Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.

Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.

Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.

Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.

Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o *infografiche*, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.

SCUOLA SECONDARIA	
COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA, SCIENZA E TECNOLOGIA - TECNOLOGIA
Fonti di legittimazione	Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio 18/12/2006 Indicazioni Nazionali per il Curricolo 2012
COMPETENZE SPECIFICHE	<p>Osservare, analizzare e descrivere fenomeni appartenenti alla realtà naturale e agli aspetti della vita quotidiana, formulare ipotesi e verificarle, utilizzando semplici schematizzazioni e modellizzazioni</p> <p>Riconoscere le principali interazioni tra mondo naturale e comunità umana, individuando alcune problematicità dell'intervento antropico negli ecosistemi</p> <p>Utilizzare il proprio patrimonio di conoscenze per comprendere le problematiche scientifiche di attualità e per assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita, alla promozione della salute e all'uso delle risorse.</p>

FINE CLASSE PRIMA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO	FINE CLASSE SECONDA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO	FINE CLASSE TERZA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO
ABILITÀ	ABILITÀ	ABILITÀ
<p>VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali. 2. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti. 3. Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. <p>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. 2. Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. <p>INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE</p>	<p>VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. 2. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti. 3. Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. <p>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. 2. Effettuare stime di grandezze fisiche riferite a materiali e oggetti dell'ambiente scolastico. 3. Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano. 	<p>VEDERE, OSSERVARE E SPERIMENTARE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eseguire misurazioni e rilievi grafici sull'ambiente scolastico o sulla propria abitazione. 2. Leggere e interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative. 3. Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti. 4. Accostarsi a nuove applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. <p>PREVEDERE, IMMAGINARE E PROGETTARE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche. 2. Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.

<ol style="list-style-type: none"> 1. Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti. 2. Rappresentare graficamente figure geometriche piane. 3. Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni. 	<p>INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti. 2. Smontare e rimontare semplici oggetti, apparecchiature elettroniche o altri dispositivi comuni. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità. 4. Progettare una gita d'istruzione o la visita a una mostra usando internet per reperire e selezionare le informazioni utili. <p>INTERVENIRE, TRASFORMARE E PRODURRE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti. 2. Rilevare e disegnare la propria abitazione o altri luoghi. 3. Eseguire interventi di riparazione e manutenzione sugli oggetti dell'arredo scolastico o casalingo. 4. Costruire oggetti con materiali facilmente reperibili a partire da esigenze e bisogni concreti. 5. Programmare semplici ambienti informatici.
---	--	--

CONOSCENZE FINE CLASSE TERZA SCUOLA SECONDARIA

Elementi di fisica: velocità, densità, forza ed energia, temperatura e calore.

Elementi di chimica: reazioni chimiche, sostanze e loro caratteristiche; trasformazioni chimiche

Relazioni uomo/ambiente nei mutamenti climatici, morfologici, idrogeologici e loro effetti

Cicli vitali, catene alimentari, ecosistemi; relazioni organismi-ambiente.

Igiene e comportamenti di cura della salute

Impatto ambientale dell'organizzazione umana

<p>COMPITI SIGNIFICATIVI</p>	<p>ESEMPI:</p> <p>Progettare e realizzare la costruzione di semplici manufatti necessari ad esperimenti scientifici, ricerche storiche o geografiche, rappresentazioni teatrali, artistiche o musicali, utilizzando semplici tecniche di pianificazione e tecniche di rappresentazione grafica.</p> <p>Analizzare il funzionamento di strumenti di uso comune domestico o scolastico; descriverne il funzionamento; smontare, rimontare, ricostruire.</p> <p>Analizzare e redigere rapporti intorno alle tecnologie per la difesa dell'ambiente e per il risparmio delle risorse idriche ed energetiche, redigere protocolli di istruzioni per l'utilizzo oculato delle risorse, per lo smaltimento dei rifiuti, per la tutela ambientale.</p> <p>Effettuare ricognizioni per valutare i rischi presenti nell'ambiente, redigere semplici istruzioni preventive e ipotizzare misure correttive di tipo organizzativo-comportamentale e strutturale.</p> <p>Confezionare la segnaletica per le emergenze.</p>
-------------------------------------	---

	<p>Utilizzare le nuove tecnologie per scrivere, disegnare, progettare, effettuare calcoli, ricercare ed elaborare informazioni.</p> <p>Redigere protocolli d'uso corretto della posta elettronica e di Internet.</p>
<p>EVIDENZE</p>	<p>Riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le interrelazioni con l'uomo e l'ambiente.</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p> <p>Fa ipotesi sulle possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo opportunità e rischi.</p> <p>Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune, li distingue e li descrive in base alla funzione, alla forma, alla struttura e ai materiali.</p> <p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> <p>Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato.</p> <p>Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione e li utilizza in modo efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.</p> <p>Utilizza comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione anche collaborando e cooperando con i compagni.</p>

COMPETENZA CHIAVE EUROPEA	COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA, SCIENZA E TECNOLOGIA - TECNOLOGIA		
LIVELLI DI PADRONANZA – SCUOLA SECONDARIA			
1	2	3	4 Dai Traguardi per la fine primo ciclo
<p>Riconosce nell’ambiente alcuni sistemi tecnologici.</p> <p>Conosce alcuni processi di trasformazione di risorse.</p> <p>E’ in grado di immaginare le conseguenze di una propria azione, se guidato.</p> <p>Conosce semplici oggetti e strumenti, descrivendone gli impieghi nei diversi contesti.</p>	<p>Riconosce nell’ambiente i principali sistemi tecnologici e ne individua le più semplici relazioni con l’uomo e l’ambiente.</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni.</p> <p>E’ in grado di prevedere le conseguenze di una propria azione di tipo tecnologico.</p> <p>Conosce ed utilizza oggetti e strumenti, descrivendone le funzioni e gli impieghi nei diversi contesti.</p>	<p>Riconosce nell’ambiente i principali sistemi tecnologici e ne individua le più rilevanti relazioni con l’uomo e l’ambiente.</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce l’energia coinvolta.</p> <p>È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico.</p> <p>Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione.</p>	<p>L’alunno riconosce nell’ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.</p> <p>Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.</p> <p>È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.</p> <p>Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.</p>

<p>Se guidato, sa formulare semplici progetti.</p> <p>Ricava semplici informazioni dalla lettura di etichette, schede tecniche o manuali d'uso, in forma guidata.</p> <p>Conosce le proprietà e le caratteristiche di diversi mezzi di comunicazione.</p> <p>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire semplici compiti operativi.</p> <p>Utilizza con relativa autonomia i principali elementi del disegno tecnico.</p>	<p>Sa formulare semplici progetti ed effettuare pianificazioni per la realizzazione di oggetti, eventi, ecc.</p> <p>Ricava informazioni dalla lettura di etichette, schede tecniche e manuali d'uso.</p> <p>Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso essenziale.</p> <p>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p> <p>Utilizza autonomamente e con relativa destrezza i principali elementi del disegno tecnico.</p>	<p>Utilizza adeguate risorse materiali e informative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> <p>Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato.</p> <p>Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.</p> <p>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi</p>	<p>Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.</p> <p>Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.</p> <p>Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.</p> <p>Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.</p> <p>Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o infografiche, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali</p>
---	---	---	---

		multimediali.	e di programmazione.
--	--	---------------	----------------------